

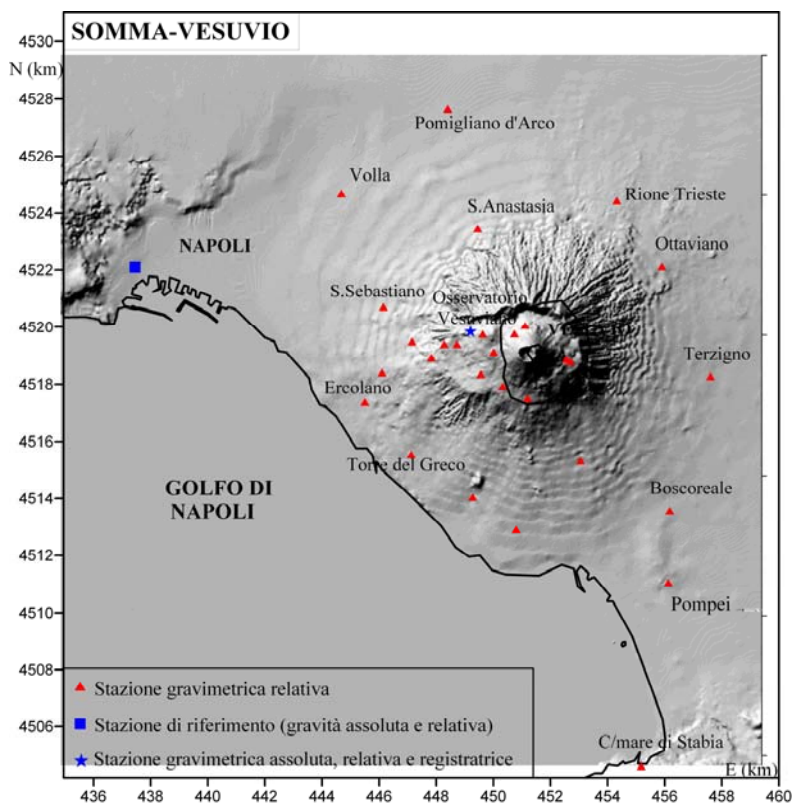
# RENDICONTO SULL'ATTIVITA' DI SORVEGLIANZA SVOLTA NEL I SEMESTRE 2008 (1 Gennaio – 30 Giugno 2008)

## MISURE GRAVIMETRICHE AL VESUVIO

*Giovanna BERRINO, Vincenzo d'ERRICO & Giuseppe RICCIARDI*

30 Luglio 2008

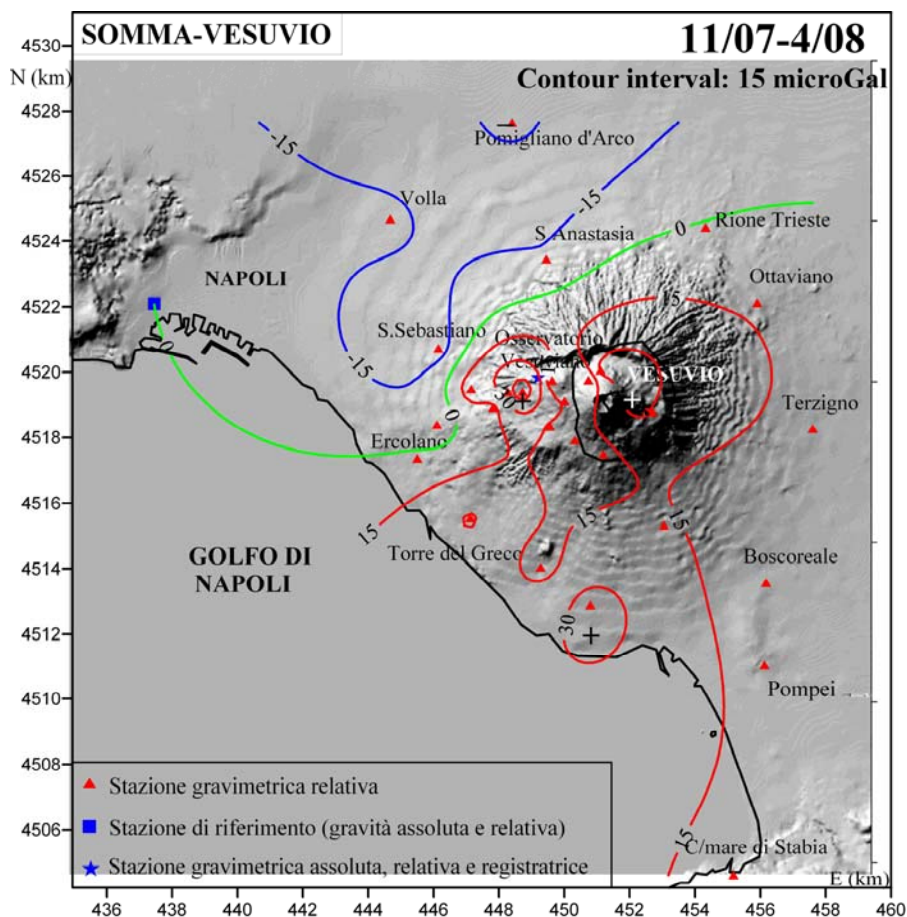
Nel mese di aprile 2008 è stata svolta una campagna di misure gravimetriche nell'area vesuviana. I dati sono stati rilevati su 31 delle 32 stazioni costituenti la rete in quanto la stazione “Baracche Forestali”, posizionata lungo la linea che corre all'interno della Forestale, è andata distrutta nel 2007 causa lavori di ripristino dell'area e non è stato ritenuto utile riposizionarla per il perdurare dei lavori stessi. Invece è stata ripristinata la stazione ubicata presso la “Casa Cantoniera”, lungo la direttrice Ercolano – Osservatorio Vesuviano, che nel 2007 non fu occupata sempre a causa di lavori nella zona. Ovviamente, il valore rilevato non è stato considerato ai fini della valutazione delle variazioni di gravità rispetto a periodi precedenti. La rete, la cui configurazione è illustrata nella **figura 1**, è stata come di consuetudine collegata alla stazione assoluta di Napoli che rappresenta il riferimento.



**Figura 1: Rete gravimetrica nell'area vesuviana.**

Le letture gravimetriche sono state eseguite con il gravimetro LaCoste & Romberg modello D numero 85 (LCR-D85) e rilevate su tratte indipendenti in modo da costituire i circuiti chiusi e concatenati necessari per la successiva compensazione rigorosa; l'errore medio è risultato  $\pm 9 \mu\text{Gal}$ .

Le differenze di gravità tra le singole stazioni e quella di riferimento di Napoli sono state confrontate con quelle rilevate nella campagna precedente, eseguita a cavallo dei mesi di ottobre e novembre 2007, il cui errore è risultato  $\pm 9 \mu\text{Gal}$ . Sono state, quindi, considerate statisticamente significative solo le variazioni superiori ai  $15 \mu\text{Gal}$ . Il campo delle variazioni di  $g$  ottenuto è mostrato in **figura 2**; esso mostra che in generale l'area vesuviana è stata affetta da variazioni di  $g$  ai limiti della significatività statistica, anche se si individuano un'area caratterizzata da un aumento di  $g$ , ed estesa sull'intero edificio vulcanico, e una zona con diminuzione di gravità nel settore nord-occidentale alla base della struttura vulcanica. Variazioni significative, ma comunque a carattere molto locale e talvolta limitate ad una sola stazione, si osservano a: Torre del Greco; Leopardi; nell'area compresa tra San Vito e la Sede Storica dell'Osservatorio Vesuviano ad ovest del cratere; ad est del cratere in corrispondenza della Valle dell'Inferno. Il confronto con i dati rilevati nello stesso periodo stagionale dell'anno precedente (maggio 2007) evidenzia che le variazioni osservate ad est ed a ovest del cratere si annullano e suggerisce che esse sono da attribuire a fenomeni a carattere stagionale.



**Figura 2:** Variazioni di gravità nell'area vesuviana, con riferimento alla stazione assoluta di Napoli, nel periodo novembre 2007-aprile 2008.